

426/383

WEST



Generate Collection

N/

L4: Entry 1 of 34

File: JPAB

Apr 30, 1996

PUB-NO: JP408108682A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 08108682 A  
TITLE: MARKING PEN

PUBN-DATE: April 30, 1996

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

YAGISHITA, YOSHIHIRO

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

TOPPAN PRINTING CO LTD

APPL-NO: JP06247955

APPL-DATE: October 13, 1994

INT-CL (IPC): B43 K 8/02

## ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain a marking pen with which characters or a picture pattern can be freely and directly written on. a surface of food or an eatable substance and the food or substance can be eaten as it is by a method wherein eatable ink is absorbed in an absorber and reserved in an ink reservoir part in a pen case.

CONSTITUTION: A pen case body 11, an ink reservoir part 13, a sealing cover 15, and a pressing and fixing plate 16 are made of polypropylene. A writing tip 12 and an absorber 14 are made of felt. The writing tip 12 is projected from a hole provided at the lower end of the pen case 11 and securely clamped. The lower end of the felt-made absorber 14 impregnated with eatable ink and inserted in the ink reservoir part 13 is brought into contact with the upper end of the writing tip 12 in the pen case 11. The eatable ink is composed of, for example, 84.8wt.% cochineal dyestuff, 15.0wt.% propylene glycol, and 0.2wt.%, citric acid.

COPYRIGHT: (C)1996, JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 許出願公開番号

特開平8-108682

(43)公開日 平成8年(1996)4月30日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

B 4 3 K 8/02

識別記号

片内整理番号

F I

技術表示箇所

B 4 3 K 8/ 02

F

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平6-247955

(22)出願日 平成6年(1994)10月13日

(71)出願人 000003193

凸版印刷株式会社

東京都台東区台東1丁目5番1号

(72)発明者 柳下 義博

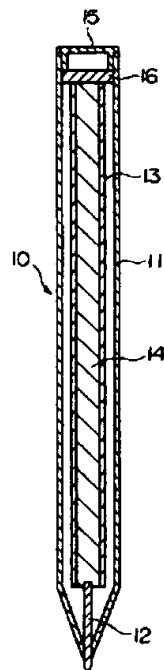
東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

(54)【発明の名称】 マーキングペン

(57)【要約】

【目的】食品や可食性物質の表面に、直接、文字や絵柄を書き、そのまま食べられるマーキングペンを提供する。

【構成】ペン軸体内のインキ貯蔵部に、天然色素と食品添加物とで構成された可食性インキを貯蔵する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】ペン軸体内のインキ貯蔵部に、可食性インキを吸収体に吸収させて貯蔵したことを特徴とするマーキングペン。

【請求項2】請求項1に記載の可食性インキが、天然色素と食品添加物とで構成されたことを特徴とするマーキングペン。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、食品や可食性物質の表面に、直接、文字や絵柄を書け、そのまま可食可能で、教材、玩具、趣味や料理などに使用できるマーキングペンに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、可食性フィルム（例えば、プルランフィルム、カラギーナンフィルムなど）、食品（例えば、果物、パン、ビスケット、チョコレート、ガム、たまごなど）、食品と直接接する包装材料などには、文字や絵柄が、可食性インキを用いて、グラビア、フレキソ、スクリーン、バッドなどの各種印刷方式により印刷されていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、消費者が、可食インキを用いて、食品や可食フィルムに、直接、文字や絵柄を自由に書く手段は、従来にはなかった。

【0004】本発明は、食品や可食性物質の表面に、直接、文字や絵柄を自由に書き、そのまま食べられるマーキングペンを提供するものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】第1の発明は、図1に示すように、ペン軸体（11）内のインキ貯蔵部（13）に、可食性インキを吸収体（14）に吸収させて貯蔵したことを特徴とするマーキングペン（10）である。

【0006】第2の発明は、第1の発明に記載の可食性インキが、天然色素と食品添加物とで構成されたことを特徴とするマーキングペンである。

【0007】上述の可食性インキは、食品衛生法及び食品添加物の使用基準に準じた原材料で構成したものであり、具体例としては、天然色素には、アントシアニン、モナスカス、紅こうじ、クルクミン、クチナシ、コチニール、クロロフィル、ポリフェノール、メラニンなどが使用でき、インキの溶媒には、プロピレングリコール、グリセリン、エチルアルコール、水などが使用できる。

【0008】また、可食性インキを吸収・保持する吸収体には、フェルト、スポンジ、海绵、バルブなどの多孔物質を用いる。

【0009】また、ペン軸体は、プラスチック、金属、ガラスなどからなる筒状の容器である。

## 【0010】

【作用】本発明のマーキングペンで、食品や可食性物質の表面に、かかれる文字や絵柄は、天然色素と食品添加物とで構成されたインキで形成され、食品衛生法及び食品添加物の使用基準に準じたものであるため、食品や可食性物質と一緒に食べても、衛生上の問題は発生しない。

## 【0011】

## 【実施例】

＜実施例1＞まず、図1に示すペン軸体（11）、インキ貯蔵部（13）、封止蓋（15）、押さえ固定板（16）をポリプロピレンで作製し、ペン先（12）と吸収体（14）をフェルトで作製した。次に、ペン先（12）を、ペン軸体（11）の下端の孔より突出させて挟着して固定し、このペン先（12）のペン軸体（11）内の上端に、インキ貯蔵部（13）に挿着された可食性インキを含ませたフェルト製の吸収体（14）の下端を接触させて、インキ貯蔵部（13）をペン軸体（11）内に内設し、このインキ貯蔵部（13）を、押さえ固定板（16）と封止蓋（15）とを順にペン軸体（11）上端に挿着して固定し、本実施例1のマーキングペン（10）を作製した。なお、可食性インキの組成は、コチニール色素84.8重量%、プロピレングリコール15.0重量%、クエン酸0.2重量%であった。

【0012】上述のマーキングペンを用い、ビスケット表面に文字と絵柄を書いた。可食インキで、レッド色の文字と絵柄が自由自在に書けた。

【0013】＜実施例2＞可食インキとして、組成が、紅こうじ72.0重量%、クチナシ青8.0重量%、プロピレングリコール18.0重量%、エタノール2.0重量%のインキを、実施例1と同様のマーキングペンのインキ貯蔵部の吸収体に吸収させて、本実施例2のマーキングペンを作製した。

【0014】上述のマーキングペンを用い、プルランフィルム表面に文字と絵柄を書いた。可食インキで、グリーン色の文字と絵柄が自由自在に書けた。

## 【0015】

【発明の効果】本発明のマーキングペンは、インキが天然色素と食品添加物とで構成されたものであるため、食品や可食性物質の表面に自由に文字や絵柄を書き、そのまま、食べることができる。

【0016】このため、本発明のマーキングペンは、食品や可食性物質などと組み合わせて、幼児の教材や玩具として使用でき、また、趣味や料理にも使用することができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例のマーキングペンの断面図である。

## 【符号の説明】

10……マーキングペン

11……ペン軸体

12……ペン先

(3)

特開平8-108682

3

4

13.....インキ貯蔵部  
14.....吸収体

15.....封止蓋  
16.....押さえ固定板

【図1】

